AZƏRBAYCAN MİLLİ ELMLƏR AKADEMİYASI
NAXÇIVAN BÖLMƏSİ

ISSN 2218-4791

ELMİ ƏSƏRLƏR

Təbiət və texniki elmlər seriyası

№ 4

Naxçıvan, "Tusi" – 2021, Cild 17

M Ü N D Ə R İ C A T

KİMYA

BİOLOGİYA

FİZİKA

ASTRONOMİYA

COĞRAFİYA

UOT 595.797

MAHİR MƏHƏRRƏMOV[1], AYDAN MƏHƏRRƏMLİ[2]

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASININ *BEMBICINI* (*CRABRONIDAE: BEMBICINAE*) TRİBASININ ARILARI

Məqalədə Bembicini tribasına mənsub növlərin dünyada və Rusiyada qeyd olunması haqqında ədəbiyyat və internet mənbələrinə əsasən məlumatlar verilir. Tədqiqat işi müxtəlif illərdə muxtar respublikanın bir sıra ərazilərindən toplanılmış, Rusiya Elmlər Akademiyasının Uzaq Şərq Bölməsi Biomüxtəliflik Elmi Mərkəzinin, AMEA Zoologiya İnstitutunun, AMEA Naxçıvan Bölməsi Bioresurslar İnstitutunun kolleksiya fondunda saxlanılan materialların əsasında yerinə yetirilmişdir. 2018-2019-cu tədqiqat illərində muxtar respublikanın 6 rayonunun 26 kəndinin 31 nöqtəsində Bembicini tribasının 11 cinsə mənsub 44 növ və 2 yarımnövünün yayıldığı aşkar edilmişdir. Növlərin dünyada yayılması, tapıldığı yüksəklik zonaları və landşaftlar müəyyən edilmişdir. Ammatomus coarctatus (Spinola, 1808); Ammatomus rogenhoferi (Handlirsch, 1888); Bembecinus iranicus Schmid-Egger, 2004; Bembecinus peregrinus (F. Smith, 1856); Bembecinus tridens (Fabricius, 1781); Bembix bidentata Vander Linden, 1829; Harpactus transcaucasicus Nemkov, 1994; Psammaecius punctulatus (Vander Linden, 1829); Sphecius nigricornis (Dufour, 1838) digər növlərə nisbətən əksər landşaft tiplərində rast gəlinən çoxsaylı növlər olmuşdur.

Açar sözlər: *dağ-kserofit, landşaft, Ammatomus, Bembecinus, Harpactus, Sphecius.*

Giriş. Dünyada *Bembicini* tribasının 58 cinsi 1396 növü aşkar olunmuşdur. Rusiyada tribanın 14 cinsə mənsub 75 növü qeyd edilmişdir [7]. Azərbaycanın, həmçinin Naxçıvan Muxtar Respublikasının *Bembicini* tribasının arıları bizim tədqiqatlara qədər zəif öyrənilmişdir. Belə ki, rusiyalı alim P.Q.Nemkov tərəfindən Azərbaycanın bir sıra ərazilərindən (Göygöl, Şəki, Ağdərə, Balakən, Lənkəran, Yardımlı, Naxçıvan, Ordubad, Culfa və s.) *Ammatomus rogenhoferi* (Handlirsch, 1888); *Bembecinus tridens* (Fabricius, 1781); *Bembix bidentata* Vander Linden, 1829; *Bembix oculata* Panzer, 1801; *Bembix rostrata* (Linnaeus, 1758); *Gorytes albidulus* (Lepeletier de Saint Fargeau, 1832); *Gorytes pleuripunctatus* A. Costa, 1859; *Harpactus elegans* (Lepeletier de Saint Fargeau, 1832); *Harpactus transcaucasicus* Nemkov, 1994; *Harpactus transiens* A. Costa, 1887; *Hoplisoides punctuosus* (Eversmann, 1849); *Psammaecius punctulatus* (Vander Linden, 1829); *Sphecius antennatus* (Klug, 1845); *Sphecius nigricornis* (Dufour, 1838); *Stizoides tridentatus* (Fabricius, 1775); *Stizus ruficornis* (J. Forster, 1771) növləri qeyd olunmuşdur [3, s. 55-62; 4, s. 8-13; 5, s. 1-11; 6, s. 1-34]. Naxçıvan Muxtar Respublikasının *Crabronidae*-lərinin faunistik siyahısında *Bembicini* tribasının 46 növü aşkar olunmuşdur ki, bunlardan da 23 növü Azərbaycan, bir növ isə dünya faunası üçün ilk dəfə qeyd edilmişdir [1, s. 1-24; 2, s. 213-233].

Material və metodika. Tədqiqat işi 2018-2019-cu illərdə muxtar respublikanın 6 rayonunun 26 kəndinin 31 nöqtəsindən M.M.Məhərrəmov, A.B.Bayramov, M.Y.Proşalıkin və X.Ə.Əliyev tərəfindən entomoloji tor və Merike tələləri ilə toplanılmış nümunələrin əsasında yerinə yetirilmişdir.

Növlərin təsnifatı və dünyada yayılması V.J.Pulavskiyə görə verilmişdir [7].

Alınmış nəticələrin müzakirəsi. Tədqiqat illərində muxtar respublikanın 6 rayonunun 26 kəndinin 31 nöqtəsində *Bembicini* tribasının 11 cinsə mənsub 44 növ və 2 yarımnövünün yayıldığı aşkar edilmişdir.

***Ammatomus coarctatus* (Spinola, 1808)**

Material: Babək, Şıxmahmud, 940 m, 30.07.2018, 2♀, 3♂; Şahbuz, Şahbuzkənd, 1140 m, 30.07.2018, 2♂; Şahbuz, Biçənək, 2000 m, 23-24.07.2018, 2♀, 1♂; Culfa, Qazancı, 1300 m, 26-27.07.2018, 1♂; Babək, Sirab, 1090 m, 10.06.2019, 1♂; Babək, Qahab, 1045 m, 12.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, Suriya, İsrail, Yəmən, İran, Əfqanıstan, Türkmənistan, Tacikistan, Özbəkistan, Qazaxıstan.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit, orta dağlıq dağ-meşə landşaftlarında tapılmışdır.

Ammatomus rogenhoferi **(Handlirsch, 1888)**

Material: Şahbuz, Şahbuzkənd, 1140 m, 22-23.07.2018, 1♀; Şahbuz, Biçənək, 2000 m, 23-24.07.2018, 1♀; Babək, Sirab, 1090 m, 10.06.2019, 1♀, 1♂; Babək, Sirab, 1250 m, 21.06.2019, 2♀; Babək, Şıxmahmud, 940 m, 11.06.2019, 1♂; 14.06.2019, 2♀, 4♂; Babək, Qahab, 1045 m, 12.06.2019, 1♀; Babək, Göynük, 1680 m, 12.06.2019, 1♂; Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 5♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 1♀, 7♂; Culfa, Qazançı, 1300 m, 15.06.2019, 1♀, 2♂; Culfa, Teyvaz, 1645 m, 15.06.2019, 1♀, 3♂; Şahbuz, Külüs,1395 m, 19.06.2019, 3♂; Şahbuz, Qızıl Qışlaq, 1460 m, 19.06.2019, 1 ♂; Culfa, Dizə, 965 m, 20.06.2019, 1♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Gürcüstan, Azərbaycan, Türkiyə, İordaniya, İsrail, İran, Türkmənistan, Tacikistan, Özbəkistan, Qazaxıstan, Çin.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit, orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-meşə, dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

Ammatomus rufonodis **(Radoszkowski, 1877)**

Material: Şahbuz, Sələsüz, 1125 m, 23-25.07.2018, 2♂; Babək, Sirab, 1090 m, 10.06.2019, 2♂.

Dünyada yayılması: Azərbaycan, Türkiyə, Türkmənistan, Tacikistan, Qazaxıstan.

Qeyd: Alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

Argogorytes hispanicus **(Mercet, 1906)**

Material: Şahbuz, Gömür, 1790 m, 18.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Azərbaycan, Özbəkistan, Tacikistan, Qazaxıstan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftında tapılmışdır.

Argogorytes mystaceus **(Linnaeus, 1761)**

Material: Ordubad, Ağdərə, 2000 m, 17.06.2019, 2♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, Qazaxıstan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftında tapılmışdır.

Bembecinus cyprius **de Beaumont, 1954**

Material: Babək, Sirab, 1250 m, 18.06.2019, 4♂; Babək, Qahab, 1045 m, 12.06.2019, 2♂; Culfa, Darıdağ, 900 m, 20.06.2019, 1♂; Culfa, Dizə, 965 m, 20.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Türkiyə, Azərbaycan.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

Bembecinus gynandromorphus **(Handlirsch, 1892)**

Material: Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 4♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 2♂.

Dünyada yayılması: Azərbaycan, Türkiyə, İran, Suriya, Fələstin.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

Bembecinus iranicus **Schmid-Egger, 2004**

Material: Şahbuz, Keçili, 1800 m, 22.07.2018, 1♂; Şahbuz, Şahbuzkənd, 1140 m, 23.07.2018, 1♀, 8♂; 30.07.2018, 3♀, 6♂; Şahbuz, Ayrınc, 1240 m, 25.07.2018, 1♂; Culfa, Gülüstan, 740 m, 26.07.2018; 1♀; Culfa, Qazançı, 1300 m, 26-27.07.2019, 1♀, 1♂; Babək, Sirab, 1090 m, 10.06.2019, 1♂; 14.06.2019, 3♂; Babək, Qahab, 1045 m, 12.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Azərbaycan, Türkiyə, İran, Səudiyyə Ərəbistanı, Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit, orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

***Bembecinus peregrinus* (F.Smith, 1856)**

Material: Ordubad, Ağdərə, 2000 m, 28.07.2018, 1♀; Babək, Sirab, 1250 m, 12.06.2019, 8♀; Babək, Payız, 1225 m, 11.06.2019, 6♂; Babək, Qahab, 1045 m, 12.06.2019, 1♀; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 3♀; Culfa, Milax, 1430 m, 15.06.2019, 1♀; Culfa, Teyvaz, 1645 m, 15.06.2019, 6♀, 1♂; Culfa, Darıdağ, 900 m, 20.06.2019, 2♀; Şahbuz, Keçili, 1800 m, 19.06.2019, 1♀, 1♂; Şahbuz, Külüs,1395 m, 19.06.2019, 2♀; Şahbuz, Badamlı, 1290 m, 19.06.2019, 1♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Azərbaycan, Türkiyə, İran, İsrail, İordaniya.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit, orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

***Bembecinus tridens* (Fabricius, 1781)**

Material: Şahbuz, Keçili, 1800 m, 22.07.2018, 3♀, 3♂; Şahbuz, Şahbuzkənd, 1140 m, 22-23.07.2018, 4♀, 18♂; 30.07.2018, 5♀, 7♂; Şahbuz, Kolanı, 1300 m, 24.07.2018, 2♀, 3♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 24-25.07.2018, 3♀, 22♂; Culfa, Qazancı, 1300 m, 26-27.07.2018, 1♀, 6♂; Ordubad, Ağdərə, 2000 m, 28.07.2018, 1♀, 4♂; Ordubad, Nürgüt, 1900 m, 29.07.2018, 3♂; Babək, Sirab, 1090 m, 10.06.2019, 1♀, 21♂; Babək, Sirab, 1250 m, 10.06.2019, 2♀, 1♂; Babək, Payız, 1225 m, 11.06.2019, 4♂; Babək, Şıxmahmud, 940 m, 14.06.2019, 4♀; Babək, Qahab, 1045 m, 12.06.2019, 1♂; Babək, Göynük, 1680 m, 12.06.2019, 1♂; Şahbuz, Şahbuzkənd, 1140 m, 14.06.2019, 6♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 2♀, 10♂; Culfa, Milax, 1430 m, 15.06.2019, 2♀; Culfa, Teyvaz, 1645 m, 15.06.2019, 2♀, 3♂; Culfa, Dizə, 965 m, 20.06.2019, 2♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Gürcüstan, Azərbaycan, Türkiyə, Suriya, İordaniya, Livan, İsrail, Oman.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit, orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

***Bembecinus validior* Gussakovskij, 1952**

Material: Babək, Qahab, 1045 m, 12.06.2019, 1♀; Şahbuz, Badamlı, 1290 m, 19.06.2019, 1♀; Culfa, Dizə, 965 m, 20.06.2019, 2♂.

Dünyada yayılması: Azərbaycan, Türkiyə, İran, Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri, Tacikistan, Qazaxıstan.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

***Bembix bicolor* Radoszkowski, 1877**

Material: Şahbuz, Ayrınc, 1240 m, 25.07.2018, 1♂; Babək, Sirab, 1250 m, 10.06.2019, 1♀; 12.06.2019, 2♂; 18.06.2019, 1♀; 21.06.2019, 1♀; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 1♂; Culfa, Darıdağ, 900 m, 16-17.06.2019, 1♀; Şahbuz, Qızıl Qışlaq, 1460 m, 19.06.2019, 1♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, İsrail, Oman, İraq, İran, Əfqanıstan, Orta Asiya, Qazaxıstan, Monqolustan, Çin.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq və orta dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

***Bembix bidentata* Van der Linden, 1829**

Material: Şahbuz, Keçili, 2300 m, 21.07.2018, 3♀, 1♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 24-25.07.2018, 1♀, 5♂; Şahbuz, Ayrınc, 1240 m, 25.07.2018, 3♂; Culfa, Qazançı, 1300 m, 26-27.07.2018, 1♂; Culfa, Milax, 1430 m, 27.07.2018, 1♂; Babək, Sirab, 1250 m, 10.06.2019, 1♂; 12.06.2019, 1♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 1♀, 1♂; Şahbuz, Külüs,1395 m, 19.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Abxaziya, Azərbaycan, Türkiyə, İran, Qazaxıstan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq və yüksək dağlıq dağ-çəmən və çəmən-bozqır landşaftlarında tapılmışdır.

***Bembix diversipes* F.Morawitz, 1889**

Material: Ordubad, Ağdərə, 2000 m, 17.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, İran, Özbəkistan, Qırğızıstan, Qazaxıstan, Monqolustan, Çin.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftında tapılmışdır.

***Bembix eburnea* Radoszkowski, 1877**

Material: Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 1♂; Ordubad, Ağdərə, 2000 m, 17.06.2019, 1♀; Culfa, Dizə, 965 m, 20.06.2019, 1♀, 2♂.

Dünyada yayılması: Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, İran, Əfqanıstan, Türkmənistan, Tacikistan, Özbəkistan, Qazaxıstan, Monqolustan, Çin.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra və orta dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

***Bembix integra* Panzer, 1801**

Material: Şahbuz, Keçili, 2300 m, 21.07.2018, 1♀; Şahbuz, Kolanı, 1300 m, 24.07.2018, 1♀; Şahbuz, Batabat, 2100 m, 24.07.2018, 1♀; Culfa, Göydərə, 1150 m, 26.07.2018, 1♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, İran, Türkmənistan, Qazaxıstan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq və yüksək dağlıq dağ-çəmən və çəmən-bozqır landşaftlarında tapılmışdır.

***Bembix oculata* Panzer, 1801**

Material: Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 24-25.07.2018, 1♂; Culfa, Gülüstan, 740 m, 26.07.2018, 1♀; Culfa, 900 m, 16.06.2019; 1♀; Culfa, Dizə, 965 m, 20.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Suriya, İordaniya, Livan, İsrail, Səudiyyə Ərəbistanı, Oman, İran, Əfqanıstan, Pakistan, Orta Asiya, Qazaxıstan, Monqolustan, Çin.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra və orta dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

***Bembix rostrata* (Linnaeus, 1758)**

Material: Culfa, Teyvaz, 1880 m, 15.06.2019, 1♀; Şahbuz, Qızıl Qışlaq, 1460 m, 19.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, İran, Əfqanıstan, Türkmənistan, Tacikistan, Özbəkistan, Qazaxıstan, Monqolustan, Çin.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftında tapılmışdır.

***Gorytes albidulus* (Lepeletier de Saint Fargeau, 1832)**

Material: Babək, Yuxarı Buzqov, 1720 m, 11.06.2019, 1♂; Şərur, Axura, 1640 m,

13.06.2019, 1♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 14.06.2019, 1♂; 18.06.2019, 1♀, 4♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, İran, Özbəkistan, Qırğızıstan, Qazaxıstan, Monqolustan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

Gorytes hebraeus **de Beaumont, 1953**

Material: Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 1♀, 2♂.

Dünyada yayılması: Azərbaycan, Türkiyə, İordaniya.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

Gorytes nigrifacies **(Mocsary, 1879)**

Material: Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 3♀; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 14.06.2019, 4♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Gürcüstan, Azərbaycan, Türkiyə, İordaniya, İsrail.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

Gorytes pleuripunctatus **A.Costa, 1859**

Material: Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, İsrail, Qazaxıstan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

Gorytes quinquecinctus **(Fabricius, 1793)**

Material: Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 2♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 14.06.2019, 1♂; Culfa, Qazançı, 1300 m, 15.06.2019, 3♀, 10♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, Suriya, İran, Özbəkistan, Qırğızıstan, Qazaxıstan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

Gorytes quinquefasciatus **(Panzer, 1798)**

Material: Culfa, Teyvaz, 1880 m, 15.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftında tapılmışdır.

Gorytes schmidti **Schmid-Egger, 2002**

Material: Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 6♂; Naxçıvan, 905 m, 17-18.06.2019, 1♂; Culfa, Dizə, 880 m, 20.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avstriya, Azərbaycan, Türkiyə.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra və orta dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

Gorytes sulcifrons **(A. Costa, 1867)**

Material: Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 25.07.2018, 1♂; Ordubad, Ağdərə, 2000 m, 28.07.2018, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, Livan, Qazaxıstan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

Harpactus affinis **(Spinola, 1808)**

Material: Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 4♀, 1♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 14.06.2019, 1♀; 18.06.2019, 1♀; Ordubad, Ağdərə, 2000 m, 17.06.2019, 2♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, Qazaxıstan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

Harpactus elegans **(Lepeletier de Saint Fargeau, 1832)**

Material: Babək, Payız, 1225 m, 11.06.2019, 1♂; Babək, Qahab, 1045 m, 12.06.2019, 1♀; Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 3♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 14.06.2019, 1♂; 18.06.2019, 1♂; Culfa, Qazançı, 1300 m, 15.06.2019, 1♀, 6♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Qazaxıstan.

Qeyd: Alçaq və orta dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

***Harpactus laevis* (Latreille, 1792)**

Material Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 1♂; Şahbuz, Keçili, 1800 m, 19.06.2019, 1♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, İran, Qazaxıstan, Monqolustan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

***Harpactus tauricus* Radoszkowski, 1884**

Material: Culfa, Qazançı, 1300 m, 15.06.2019, 1♂; Naxçıvan, 905 m, 17-18.06.2019, 1♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, İran, Türkmənistan, Qazaxıstan.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

***Harpactus transcaucasicus* Nemkov, 1994**

Material: Babək, Sirab, 1250 m, 12.06.2019, 1♀; Babək, Göynük, 1680 m, 12.06.2019, 13♀, 15♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 14.06.2019, 1♀, 16♂; 18.06.2019, 3♀, 17♂; Culfa, Qazançı, 1300 m, 15.06.2019, 2♂; Culfa, Milax, 1430 m, 15.06.2019, 1♀, 1♂; Culfa, Teyvaz, 1645 m, 15.06.2019, 2♀, 1♂; Ordubad, Ağdərə, 2000 m, 17.06.2019, 1♂; Şahbuz, Gömür, 1790 m, 18.06.2019, 1♀; Şahbuz, Keçili, 1800 m, 19.06.2019, 1♀.

Dünyada yayılması: Azərbaycan, Türkiyə.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

***Harpactus transiens* A.Costa, 1887**

Material: Babək, Payız, 1225 m, 11.06.2019, 1♂; Babək, Yuxarı Buzqov, 1720 m, 11.06.2019, 1♂; Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 19♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 14.06.2019, 1♀; 18.06.2019, 1♂; Culfa, Qazançı, 1300 m, 15.06.2019, 1♀, 3♂; Şahbuz, Gömür, 1790 m, 18.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, Qazaxıstan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

***Hoplisoides flavescens* Mokrousov, 2020**

Material: Culfa, Darıdağ, 900 m, 20.06.2019, 1♀, 3♂; Babək, Sirab, 1250 m, 21.06.2019, 1♀.

Dünyada yayılması: Azərbaycan (Naxçıvan MR).

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra və alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

***Hoplisoides latifrons* (Spinola, 1808)**

Material: Culfa, Gülüstan, 740 m, 26.07.2018, 1♀; Babək, Sirab, 1250 m, 10.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, Özbəkistan, Qazaxıstan.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

***Hoplisoides punctuosus* (Eversmann, 1849)**

Material: Babək, Göynük, 1680 m, 12.06.2019, 2♀, 11♂; Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 1♂; Babək, Sirab, 1250 m, 12.06.2019, 3♂; Şahbuz, Gömür, 1790 m, 18.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, Suriya, İsrail, Orta Asiya.

Qeyd: Alçaq dağlıq dağ-kserofit, orta dağlıq dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

***Psammaecius punctulatus* (Vander Linden, 1829)**

Material: Babək, Sirab, 1090 m, 10.06.2019, 1♂; Babək, Sirab, 1250 m, 10.06.2019, 1♀, 3♂; 12.06.2019, 1♂; 18.06.2019, 4♂; 21.06.2019, 1♂; Şahbuz, Şahbuzkənd, 1140 m, 14.06.2019, 1♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 14.06.2019, 1♂; 18.06.2019, 4♂; Culfa, Darıdağ, 900 m, 16-17.06.2019, 1♀; Culfa, Dizə, 880 m, 20.06.2019, 1♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, İsrail, Orta Asiya, Qazaxıstan.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

***Sphecius antennatus* (Klug, 1845)**

Material: Babək, Sirab, 1250 m, 10.06.2019, 1♀, 4♂; 12.06.2019, 1♂; Ordubad, Ağdərə, 2000 m, 17.06.2019, 1♀.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, Suriya, İsrail, İran, Türkmənistan, Tacikistan, Özbəkistan, Qazaxıstan, Monqolustan, Çin.

Qeyd: Alçaq dağlıq dağ-kserofit, orta dağlıq dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftlarında tapılmışdır.

***Sphecius conicus conicus* (Germar, 1817)**

Material: Şahbuz, Keçili, 1800 m, 19.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Türkiyə, Qazaxıstan.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit çəmən-kolluq landşaftında tapılmışdır.

***Sphecius conicus syriacus* (Klug, 1845)**

Material: Culfa, Qazançı, 1300 m, 15.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Yunanıstan, Azərbaycan, Suriya, Türkmənistan, Qazaxıstan, Çin.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

***Sphecius nigricornis* (Dufour, 1838)**

Material: Şahbuz, Keçili, 2300 m, 21.07.2018, 1♂; Babək, Sirab, 1250 m, 12.06.2019, 1♂; 21.06.2019, 1♂; Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 3♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 1♀, 1♂; Ordubad, Ağdərə, 2000 m, 17.06.2019, 1♂; Şahbuz, Keçili, 1800 m, 19.06.2019, 1♂; Şahbuz, Qızıl Qışlaq, 1460 m, 19.06.2019, 3♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə.

Qeyd: Orta dağlıq dağ-kserofit, dağ-kserofit çəmən-kolluq, yüksək dağlıq dağ-çəmən və çəmən-bozqır landşaftlarında tapılmışdır.

***Stizoides melanopterus* (Dahlbom, 1845)**

Material: Babək, Qahab, 1045 m, 12.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Azərbaycan, Türkiyə, Livan, İsrail, İraq, Qazaxıstan.

Qeyd: Alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

***Stizoides tridentatus* (Fabricius, 1775)**

Material: Babək, Qahab, 1045 m, 12.06.2019, 1♀; Şərur, Axura, 1640 m, 13.06.2019, 1♂; Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 18.06.2019, 1♀; Culfa, 900 m, 10.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, Suriya, İsrail, Qazaxıstan.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

***Stizus annulatus* (Klug, 1845)**

Material: Babək, Sirab, 1250 m, 12.06.2019, 1♂; 21.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, Suriya, İsrail, İran, Türkmənistan, Tacikistan, Özbəkistan, Qazaxıstan, Monqolustan.

Qeyd: Alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

***Stizus praestans* F. Morawitz, 1893**

Material: Şahbuz, Zərnətün, 1550 m, 24-25.07.2018, 1♂; Culfa, Darıdağ, 900 m, 20.06.2019, 1♂; Culfa, Dizə, 965 m, 20.06.2019, 1♂.

Dünyada yayılması: Azərbaycan, İran, Tacikistan, Qazaxıstan.

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra, alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftlarında tapılmışdır.

***Stizus ruficornis* (J. Forster, 1771)**

Material: Şahbuz, Ayrınc, 1240 m, 25.07.2018, 1♀; Babək, Sirab, 1250 m, 10.06.2019, 1♂; Kəngərli, Qarabağlar, 1270 m, 13.06.2019, 4♂.

Dünyada yayılması: Avropa, Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, İordaniya, Səudiyyə Ərəbistanı, Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri, Yəmən, Oman, İran, Orta Asiya, Qazaxıstan, Monqolustan, Qeyd: Alçaq dağlıq dağ-kserofit landşaftında tapılmışdır.

***Stizus rufiventris* Radoszkowski, 1877**

Material: Culfa, Gülüstan, 740 m, 26.07.2018, 1♂.

Dünyada yayılması: Rusiya, Şimali Afrika, Azərbaycan, Türkiyə, İran, Türkmənistan, Tacikistan, Özbəkistan, Qazaxıstan, Monqolustan, Çin

Qeyd: Düzənlik yarımsəhra landşaftında tapılmışdır.

Nəticə. Tədqiqat müddətində muxtar respublikanın 6 rayonunun 26 kəndinin 31 nöqtəsində *Bembicini* tribasının 11 cinsə mənsub 44 növ və 2 yarımnövünün yayıldığı aşkar edilmiş, növlərin dünyada yayılması, tapıldığı yüksəklik zonaları və landşaftlar müəyyənləşdirilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Mokrousov M.V., Proshchalykin M.Yu., Aliyev Kh.A., Maharramov M.M. To the knowledge of digger wasps (*Hymenoptera: Crabronidae*) of Nakhchivan Autonomous Republic of Azerbaijan // Far Eastern Entomologist, 2019, № 394, pp. 1-24.
2. Mokrousov M.V., Proshchalykin M.Yu., Maharramov M.M. Digger wasps of the genus *Hoplisoides* Gribodo (*Hymenoptera, Crabronidae, Bembicinae*) from the Palaearctic region, with description of two new species // Journal of Hymenoptera Research, 2020, v. 79, pp. 213-233.
3. Nemkov P.G., Digger wasps of the genus *Stizus* Latreille, 1802 (*Hymenoptera. Crabronidae, Bembicinae*) of the fauna of Russia and neighbouring countries // Euroasian Entomological Journal, 2012, v. 11, pp. 55-62.
4. Nemkov P.G. Digger wasps of the genus *Stizoides* Guérin-Meneville (*Hymenoptera, Crabronidae, Bembecinae*) of the fauna of Russia and neighboring countries // Far Eastern Entomologist, 2012, № 247, pp. 8-13.
5. Nemkov P.G. Digger wasps of the genus *Bembecinus* A. Costa, 1859 (*Hymenoptera, Crabronidae, Bembecinae*) of the fauna of Russia and neighbouring countries // Far Eastern Entomologist, 2012, № 251, pp. 1-11.

6. Nemkov P.G. Digger wasps of the genus *Bembix* Fabricius, 1775 (*Hymenoptera: Crabronidae, Bembicinae*) of Russia and adjacent territories // Far Eastern Entomologist, 2016, № 313, pp. 1-34.
7. Pulawski W.J. Catalog of *Sphecidae* sensu lato. 2021. Availablae through: https://www.calacademy.org/scientists/projects/catalog-of-sphecidae (Accessed 16 February 2021).

[1]AMEA Naxçıvan Bölməsi,
E-mail: mahir_maherramov@mail.ru
[2]Naxçıvan Dövlət Universiteti
E-mail: aydanmaharramli@mail.ru

Mahir Maharramov, Aydan Maharramli

DIGGER WASPS OF THE TRIBE *BEMBICINI (CRABRONIDAE: BEMBICINAE)* OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

Based on literary and internet sources, the paper provides information on the registration of species belonging to the tribe *Bembicini* in the world and Russia. The research was carried out based on materials collected from several territories of the autonomous republic in different years and stored in the funds of the Scientific Center for Biodiversity of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, the Institute of Zoology, and the Institute of Bioresources of the Nakhchivan Branch of ANAS. In 2018-2019, studies revealed 44 species and two subspecies of burrowing wasps belonging to 11 genera of the tribe *Bembicini* in 31 points of 26 villages in 6 regions of the Autonomous Republic. The distribution of species in the world, high-altitude zones, and their landscapes have been established. In most types of landscapes, *Ammatomus rogenhoferi* (Handlirsch, 1888); *Bembecinus iranicus* Schmid-Egger, 2004; *Bembecinus peregrinus* (F.Smith, 1856); *Bembecinus tridens* (Fabricius, 1781); *Bembix bidentata* Vander Linden, 1829; *Harpactus transcaucasicus* Nemkov, 1994; *Psammaecius punctulatus* (Vander Linden, 1829); *Sphecius nigricornis* (Dufour, 1838) are numerous compared to other species.

Keywords: *mountain-xerophytic, landscape, Ammatomus, Bembecinus, Harpactus, Sphecius.*

Махир Магеррамов, Айдан Магеррамлы

РОЮЩИЕ ОСЫ ТРИБЫ *BEMBICINI* (*CRABRONIDAE: BEMBICINAE*) НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ

В статье на основе литературных и интернет-источников представлены сведения о регистрации видов, принадлежащих к трибе *Bembicini* в мире и в России. Исследования выполнены на основе материалов, собранных с ряда территорий автономной республики в разные годы и хранящихся в фондах Научного Центра Биоразнообразия Дальневосточного Отделения РАН, Института Зоологии и Института Биоресурсов Нахчыванского Отделения НАНА. В 2018-2019 годах исследованиями обнаружены 44 вида и 2 подвида роющих ос, принадлежащих к 11 родам трибы *Bembicini* в 31 точке 26 сел

6 районов автономной республики. Установлено распространение видов в мире, обитаемые ими высотные зоны и ландшафты. В большинстве типов ландшафтов *Ammatomus coarctatus* (Spinola, 1808); *Ammatomus rogenhoferi* (Handlirsch, 1888); *Bembecinus iranicus* Schmid-Egger, 2004; *Bembecinus peregrinus* (F. Smith, 1856); *Bembecinus tridens* (Fabricius, 1781); *Bembix bidentata* Vander Linden, 1829; *Harpactus transcaucasicus* Nemkov, 1994; *Psammaecius punctulatus* (Vander Linden, 1829); *Sphecius nigricornis* (Dufour, 1838) являются более многочисленными по сравнению с другими видами.

Ключевые слова: *горный-ксерофитный, ландшафт, Ammatomus, Bembecinus, Harpactus, Sphecius*.

(Biologiya üzrə elmlər doktoru İsmayıl Məmmədov tərəfindən təqdim edilmişdir)

Daxilolma tarixi: İlkin variant 26.10.2021
Son variant 05.11.2021